

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM MANAJEMEN
BANTUAN SOSIAL DENGAN PENDEKATAN USER
CENTERED DESIGN BERBASIS WEB STUDI KASUS
IKATAN PELAJAR DAN MAHASISWA KABUPATEN TELUK
BINTUNI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (IPMA-TB
YOGYAKARTA)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 - Informatika



disusun oleh

PASKALIS RETTOBJAAN

20.11.3448

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM MANAJEMEN BANTUAN
SOSIAL DENGAN PENDEKATAN USER CENTERED DESIGN
BERBASIS WEB STUDI KASUS IKATAN PELAJAR DAN MAHASISWA
KABUPATEN TELUK BINTUNI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
(IPMA-TB YOGYAKARTA)**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 - Informatika



disusun oleh

PASKALIS RETTOBJAAN

20.11.3448

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM MANAJEMEN BANTUAN
SOSIAL DENGAN PENDEKATAN USER CENTERED DESIGN
BERBASIS WEB STUDI KASUS IKATAN PELAJAR DAN MAHASISWA
KABUPATEN TELUK BINTUNI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
(IPMA-TB YOGYAKARTA)**

yang disusun dan diajukan oleh

Paskalis Rettobjaan

20.11.3448

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Agustus 2024

Dosen Pembimbing,


Eli Pujastuti, M.Kom
NIK. 190302227

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM MANAJEMEN BANTUAN
SOSIAL DENGAN PENDEKATAN USER CENTERED DESIGN BERBASIS
WEB STUDI KASUS IKATAN PELAJAR DAN MAHASISWA KABUPATEN
TELUK BINTUNI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA(IPMA-TB
YOGYAKARTA)**

yang disusun dan diajukan oleh

Paskalis Rettobjaan

20.11.3448

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dwi Nuraini, M.Kom
NIK. 190302236

Moch Farid Fauzi, M.Kom
NIK. 190302284

Arifiyanto Hadinegoro, S.Kom, MT
NIK. 190302289



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Agustus 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Paskalis Rettobjaan
NIM : 20.11.3448

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

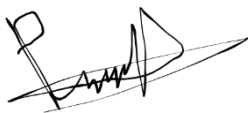
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM MANAJEMEN BANTUAN SOSIAL DENGAN PENDEKATAN USER CENTERED DESIGN BERBASIS WEB STUDI KASUS IKATAN PELAJAR DAN MAHASISWA KABUPATEN TELUK BINTUNI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (IPMA-TB YOGYAKARTA)

Dosen Pembimbing : Eli pujiastuti, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Agustus 2024

Yang Menyatakan,



Paskalis Rettobjaan



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, saya mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, ayah Joseph Rettobjaan dan ibu Apolonia Renyaan yang telah memberikan cinta, doa, dukungan, dan pengorbanan tanpa henti sepanjang hidup saya. Segala yang saya capai tidak akan mungkin terjadi tanpa kasih sayang dan bimbingan kalian.\
2. Saudara saya, kaka Luis marselino ball Rettobjaan yang selalu menjadi sumber inspirasi dan semangat dalam setiap langkahku. Terima kasih atas,kesempatan dorongan, materi dan semua yang sudah diberikan.
3. Seluruh keluarga besar di Maluku, Papua dan keluarga di Yogyakarta yang senantiasa mendoakan, mendukung, dan menantikan kelulusan saya.
4. Kepada teman-teman kelas 20 IF 03 dan Himpunan Mahasiswa Informatika amikom, terimakasih banyak sudah menemani serta membantu saya mulai dari awal perkuliahan hingga Skripsi ini selesai disusun.
5. Seluruh keluarga besar IPMA-TB Yogyakarta, yang telah menjadi rumah kedua dan memberikan banyak pelajaran berharga.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang telah berperan dalam perjalanan akademik saya hingga saat ini.

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis berhasil menyelesaikan skripsi berjudul "Perancangan dan Pembuatan Sistem Manajemen Bantuan Sosial dengan Pendekatan User Centered Design Berbasis Web Studi Kasus IPMA-TB Yogyakarta." Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Komputer di Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom selaku ketua program studi S1 Informatika.
4. Ibu Eli Pujastuti, M.Kom selaku dosen pembimbing saya yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi .
5. Ibu Dwi Nurani, M.Kom, bapak Moch Farid Fauzi, M.Kom, bapak Arifiyanto Hadinegoro, S.Kom, MT selaku dosen penguji saya yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis
6. Bapak-Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta, atas ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis selama kuliah.
8. Bapak-Ibu Staff Resource Center Universitas Amikom Yogyakarta dan teman-teman Students Staff Resource Center Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membantu saya dalam penelitian ini.

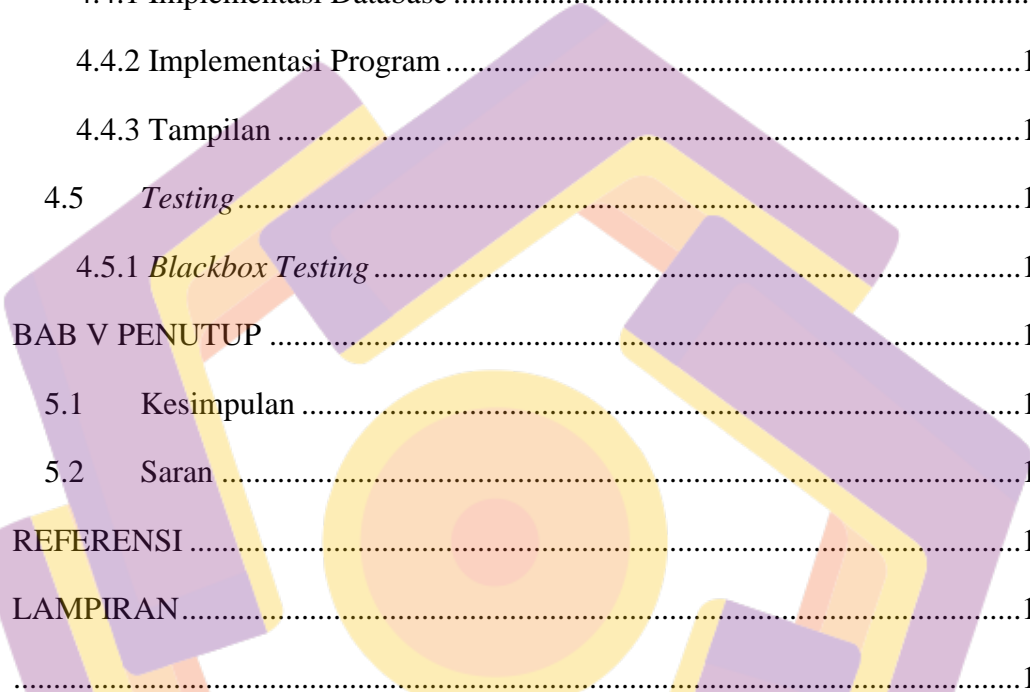
Yogyakarta, 21 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Sistem Informasi	11

2.2.2 Sistem Informasi Manajemen	11
2.2.3 Bantuan Sosial	11
2.2.4 Website	11
2.2.5 <i>User Centered Design (UCD)</i>	11
2.2.6 <i>Use Case Diagram</i>	12
2.2.7 <i>Activity Diagram</i>	14
2.2.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	15
2.2.9 PHP	15
2.2.10 MySQL.....	16
2.2.11 <i>Blacbox Testing</i>	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Objek Penelitian.....	17
3.1.1 Sekilas Tentang IPMA-TB Jogja.....	17
3.1.2 Bagan Struktur Organisasi	18
3.1.3 Visi dan Misi IPMA-TB	19
3.2 Alur Penelitian	20
3.3 Alat dan Bahan.....	22
3.3.1 Pengumpulan Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Pengumpulan Data.....	27
4.1.1 Wawancara.....	27
4.1.2 Observasi.....	37
4.2 Identifikasi Masalah.....	39
4.3 Tahapan UCD	40
4.3.1 <i>Understand and Specify The Context Of Use</i>	40

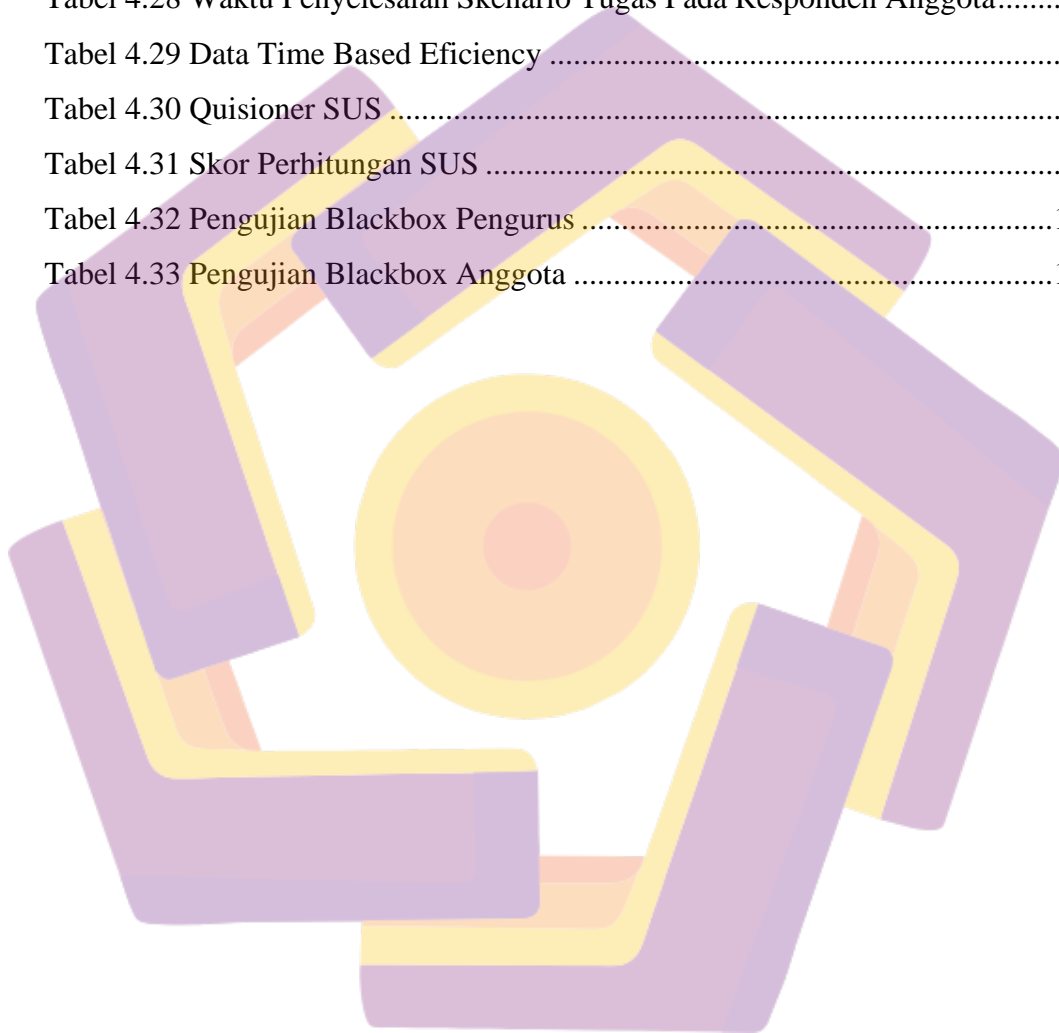


4.3.2 <i>Specify User Requirements</i>	44
4.3.3 <i>Produce Design Solutions</i>	47
4.3.4 <i>Evaluate Design Against Requirements</i>	84
4.4 Implementasi	96
4.4.1 Implementasi Database	96
4.4.2 Implementasi Program	100
4.4.3 Tampilan	104
4.5 <i>Testing</i>	108
4.5.1 <i>Blackbox Testing</i>	108
BAB V PENUTUP	112
5.1 Kesimpulan	112
5.2 Saran	113
REFERENSI	114
LAMPIRAN	116
.....	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	13
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	14
Tabel 2.4 Simbol Entity Relationship Diagram	15
Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara	23
Tabel 3.2 Perangkat Keras	25
Tabel 3.3 Perangkat Lunak	25
Tabel 4.1 Responden Wawancara	27
Tabel 4.2 Hasil Wawancara Responden 1	28
Tabel 4.3 Hasil Wawancara Responden 2	30
Tabel 4.4 Hasil Wawancara Responden 3	34
Tabel 4.5 Titik masalah dan solusi	43
Tabel 4.6 Deskripsi Use case Melihat Profil	48
Tabel 4.7 Deskripsi Use case Mengubah Profil	49
Tabel 4.8 Deskripsi Usecase Mengunggah Foto Profil	49
Tabel 4.9 Deskripsi Use case Melihat Anggota	49
Tabel 4.10 Deskripsi Use case Menambahkan Anggota	50
Tabel 4.11 Deskripsi Use case Mengubah Anggota	50
Tabel 4.12 Deskripsi Use case Menghapus Anggota	50
Tabel 4.13 Deskripsi Use case Mencari Anggota	51
Tabel 4.14 Deskripsi Use case Pemeriksaan Data Bantuan Sosial	51
Tabel 4.15 Deskripsi Use case Pemeriksaan Berkas Bantuan Sosial	51
Tabel 4.16 Deskripsi Use Case Melihat Data dan Berkas Bantuan Sosial	52
Tabel 4.17 Deskripsi Use Case Mencari Data Dan Berkas Bantuan Sosial	52
Tabel 4.18 Deskripsi Use Case Menghapus Data Dan Berkas Bantuan Sosial	52
Tabel 4.19 Deskripsi Use Case Mencetak Data Dan Berkas Bantuan Sosial	53
Tabel 4.20 Deskripsi Use Case Laporan Bantuan Sosial	53
Tabel 4.21 Deskripsi Use Case Buka Periode Pengumpulan Bantuan Sosial	54
Tabel 4.22 Deskripsi Usecase Tutup Buka Periode Pengumpulan Bansos	54

Tabel 4.23 Deskripsi Use Case Pengumpulan Data Bantuan Sosial	55
Tabel 4.24 Deskripsi Usecase Pengumpulan Berkas Bantuan Sosial	55
Tabel 4.25 Penyelesaian Skenario Tugas Pada Responden Pengurus	85
Tabel 4.26 Penyelesaian Skenario Tugas Pada Responden Anggota	86
Tabel 4.27 Waktu Penyelesaian Skenario Tugas Pada Responden Pengurus.....	87
Tabel 4.28 Waktu Penyelesaian Skenario Tugas Pada Responden Anggota.....	88
Tabel 4.29 Data Time Based Efficiency	88
Tabel 4.30 Quisioner SUS	89
Tabel 4.31 Skor Perhitungan SUS	90
Tabel 4.32 Pengujian Blackbox Pengurus	108
Tabel 4.33 Pengujian Blackbox Anggota	110



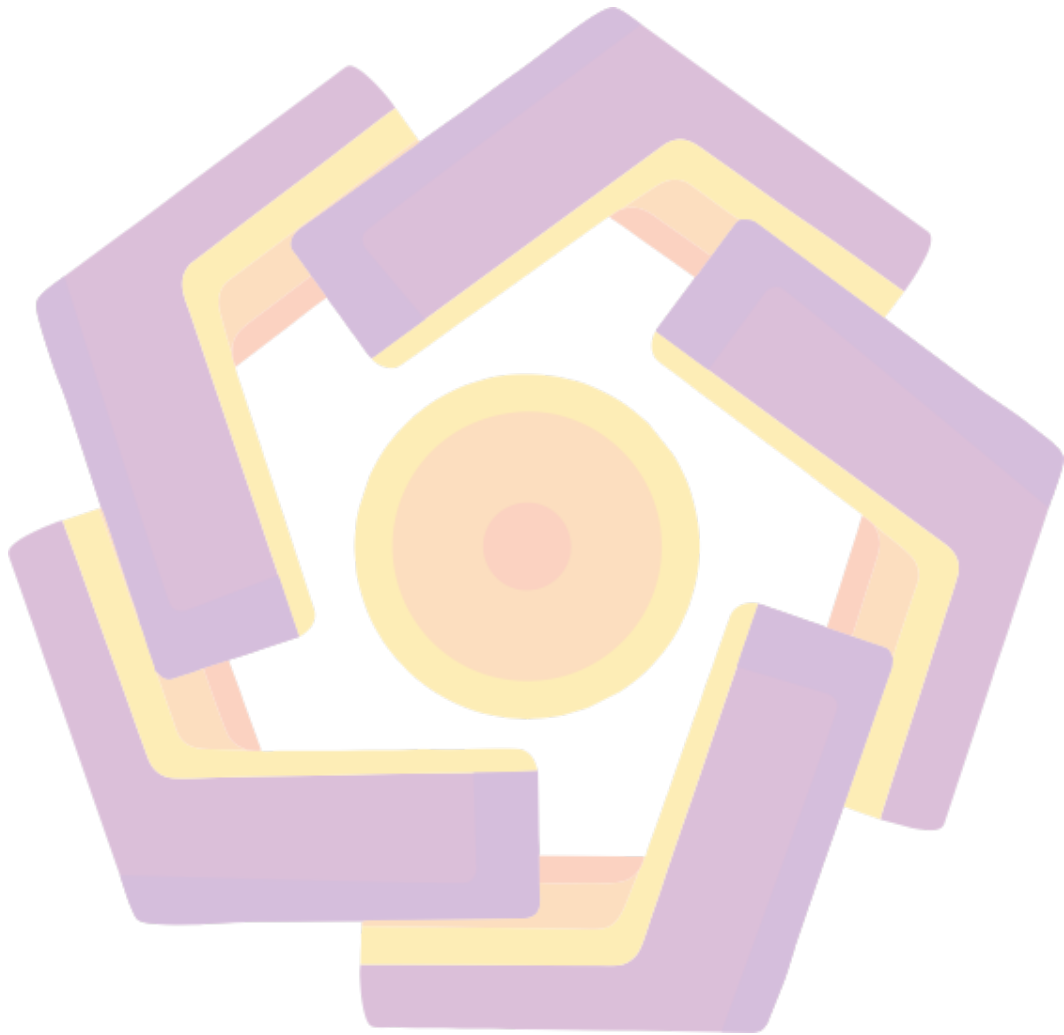
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses UCD berdasarkan ISO 13407:1999	12
Gambar 3.1 Logo IPMA-TB Jogja	17
Gambar 3.2 Bagan Struktur Organisasi	18
Gambar 3.3 Alur Penelitian	20
Gambar 4.1 User Persona Pengurus.....	41
Gambar 4.2 User Persona Anggota.....	41
Gambar 4.3 Diagram alur kerja.....	43
Gambar 4.4 User Flow Input Data Bantuan Sosial.....	46
Gambar 4.5 User Flow Unggah Berkas Bantuan Sosial	46
Gambar 4.6 User Flow Cek Status Verifikasi.....	46
Gambar 4.7 User Flow Verifikasi Bantuan Sosial.....	47
Gambar 4.8 User Flow Export Data Bantuan Sosial	47
Gambar 4.9 User Flow Pencarian Data dan Berkas Bantuan Sosial.....	47
Gambar 4.10 Use Case Diagram.....	48
Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Login.....	56
Gambar 4.12 Diagram Aktivitas Lihat Profil.....	56
Gambar 4.13 Diagram Aktivitas Ubah Profil	57
Gambar 4.14 Diagram Aktivitas Unggah Foto Profil.....	57
Gambar 4.15 Diagram Aktivitas Lihat Anggota.....	58
Gambar 4.16 Diagram Aktivitas Tambah Anggota	58
Gambar 4.17 Diagram Aktivitas Ubah Anggota.....	59
Gambar 4.18 Diagram Aktivitas Hapus anggota	59
Gambar 4.19 Diagram Aktivitas Cari Anggota	60
Gambar 4.20 Diagram Aktivitas Verifikasi Data.....	60
Gambar 4.21 Diagram Aktivitas Verifikasi Berkaas	61
Gambar 4.22 Diagram Aktivitas Cari Data Dan berkas.....	61
Gambar 4.23 Diagram Aktivitas Hapus Berkas Dan Data Bantuan Sosial	62
Gambar 4.24 Diagram Aktifitas Lihat Berkas Dan Data Bansos	62
Gambar 4.25 Diagram Aktifitas Cetak Data Dan Berkas	63

Gambar 4.26 Diagram Aktifitas Buka Periode Bantuan Sosial	63
Gambar 4.27 Diagram Aktifitas Tutup Periode Bantuan Sosial	64
Gambar 4.28 Diagram Aktifitas Pengumpulan Data Bantuan Sosial	64
Gambar 4.29 Diagram Aktifitas Pengumpulan Berkas Bantuan Sosial.....	65
Gambar 4.30 Diagram Aktifitas Hasil Verifikasi Data Dan Berkas Bansos	65
Gambar 4.31 Class Diagram	66
Gambar 4.32 Entity Relationship Diagram (ERD)	67
Gambar 4.33 Wireframe Login.....	68
Gambar 4.34 Wireframe Dashboard Pengurus	68
Gambar 4.35 Wireframe Data Bantuan Sosial.....	69
Gambar 4.36 Wireframe Detail Data Bantuan Sosial.....	69
Gambar 4.37 Wireframe Verifikasi Data Bantuan Sosial.....	70
Gambar 4.38 Wireframe Cetak Data Bantuan Sosial	70
Gambar 4.39 Wireframe Data Anggota	71
Gambar 4.40 Wireframe Tambah Anggota.....	71
Gambar 4.41 Wireframe Detail Data Anggota	72
Gambar 4.42 Wireframe Data Pengurus	72
Gambar 4.43 Wireframe Tambah Pengurus	73
Gambar 4.44 Wireframe Detail Data Pengurus	73
Gambar 4.45 Wireframe Pengaturan Periode	74
Gambar 4.46 Wireframe Dashboard Anggota	74
Gambar 4.47 Wireframe Input Data Bansos.....	75
Gambar 4.48 Wireframe Pengaturan Profile Anggota.....	75
Gambar 4.49 Mockup Login.....	76
Gambar 4.50 Mockup Dasboard Pengurus	76
Gambar 4.51 Mockup Data Bantuan Sosial.....	77
Gambar 4.52 Mockup Detail Data Bantuan Sosial	77
Gambar 4.53 Mockup Verifikasi Data Bantuan Sosial.....	78
Gambar 4.54 Mockup Cetak Data Bantuan Sosial	78
Gambar 4.55 Mockup Data Anggota	79
Gambar 4.56 Mockup Tambah Anggota	79

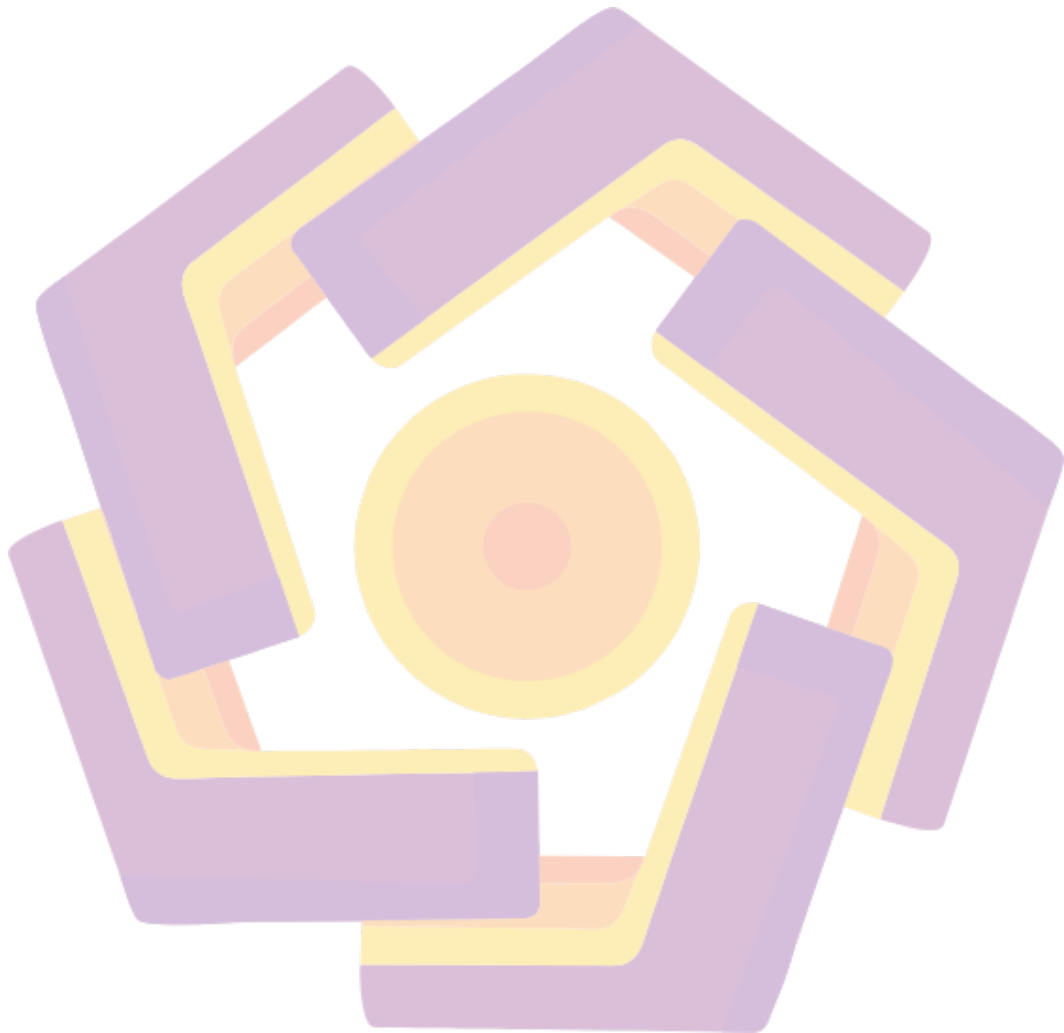
Gambar 4.57 Mockup Data Pengurus	80
Gambar 4.58 Mockup Tambah Pengurus	80
Gambar 4.59 Mockup Detail Data Pengurus	81
Gambar 4.60 Mockup Pengaturan Periode Bantuan Sosial	81
Gambar 4.61 Mockup Pengaturan Profil Pengurus	82
Gambar 4.62 Mockup Dashboard Anggota	82
Gambar 4.63 Mockup Input Bantuan Sosial	83
Gambar 4.64 Mockup Pengaturan Profil Anggota	83
Gambar 4.65 SUS Score	91
Gambar 4.66 Tabel User	97
Gambar 4.67 Tabel Anggota	97
Gambar 4.68 Tabel Pengurus	98
Gambar 4.69 Tabel Bansos	98
Gambar 4.70 Tabel Periode	99
Gambar 4.71 Tabel Notifikasi	99
Gambar 4.72 Relasi Antar tabel	100
Gambar 4.73 Kode Program Koneksi Database	100
Gambar 4.74 Kode Program Login	101
Gambar 4.75 Kode Program Dashboard Pengurus	101
Gambar 4.76 Kode Program Dashboard Anggota	102
Gambar 4.77 Kode Program Cari Data	102
Gambar 4.78 Kode Program Verifikasi Berkas	103
Gambar 4.79 Kode Program Pengumpulan Bantuan Sosial	103
Gambar 4.80 Kode Program Cetak Data Bantuan Sosial	104
Gambar 4.81 Halaman Login	104
Gambar 4.82 Halaman Dashboard	105
Gambar 4.83 Halaman Data Bansos	105
Gambar 4.84 Halaman Data Anggota	105
Gambar 4.85 Halaman Data Pengurus	106
Gambar 4.86 Halaman Pengaturan Periode	106
Gambar 4.87 Halaman Pengaturan Profil	106

Gambar 4.88 Halaman Dashboard107
Gambar 4.89 Halaman Input Bansos Bansos107
Gambar 4.90 Halaman Pengaturan Profil107



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi observasi dan wawancara.....	116
Lampiran 2 Dokumentasi Evaluasi desain.....	119



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem manajemen bantuan sosial berbasis website dengan pendekatan *user centered design* menggunakan bahasa pemrograman php dan mysql untuk meningkatkan efisiensi administrasi ikatan pelajar dan mahasiswa kabupaten teluk Bintuni Yogyakarta. Permasalahan utama yang dihadapi organisasi ini meliputi proses manual yang tidak efisien, keterlambatan dalam pengumpulan dan verifikasi berkas, serta data yang tidak terupdate. Metodologi *user centered design* digunakan untuk memastikan sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem berhasil mengotomatisasi proses pengumpulan data dan berkas, menyediakan fitur verifikasi online, dan memungkinkan pengelolaan data yang lebih efisien. Evaluasi usability menggunakan *cognitive walkthrough* dan *system usability scale* (SUS) menunjukkan tingkat keberhasilan penyelesaian tugas 100% dan skor SUS rata-rata 71,0, mengindikasikan sistem memiliki tingkat usability yang baik. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan bantuan sosial di IPMA-TB Yogyakarta dan dapat menjadi model bagi organisasi serupa.

Kata kunci: sistem manajemen bantuan sosial, *user centered design*, IPMA-TB Yogyakarta, website.

ABSTRACT

This research aims to design and develop a web-based social assistance management system using the user centered design approach PHP and MySQL programming languages to improve the administrative efficiency of IPMA-TB Yogyakarta. The main problems faced by this organization include inefficient manual processes, delays in document collection and verification, and outdated data. The user centered design methodology was employed to ensure that the developed system meets user needs. The results show that the system implementation successfully automated the data and document collection process, provided online verification features, and enabled more efficient data management. Usability evaluations using cognitive walkthrough and system usability scale (SUS) demonstrated a 100% task completion rate and an average SUS score of 71.0, indicating good system usability. This research contributes significantly to improving the efficiency of social assistance management in IPMA-TB Yogyakarta and can serve as a model for similar organizations.

Keyword: social assistance management system, user centered design, PHP, IPMA-TB Yogyakarta, website